

# SKRIPSI

NUR HIDAYAH

## **PENGARUH EKSTRAK AIR *GENDARUSSA VULGARIS* NEES TERHADAP FUNGSI PENETRASI SPERMATOZOA DALAM PROSES FERTILISASI *IN VITRO* MENCIT**



MILIK  
PERPUSTAKAAN  
UNIVERSITAS AIRLANGGA  
SURABAYA

**FAKULTAS FARMASI UNIVERSITAS AIRLANGGA  
SURABAYA  
2002**

**PENGARUH EKSTRAK AIR *GENDARUSSA VULGARIS*  
NEES TERHADAP FUNGSI PENETRASI SPERMATOZOA  
DALAM PROSES FERTILISASI *IN VITRO* MENCIT**

**SKRIPSI**

**Dibuat Untuk Memenuhi Syarat Mencapai Gelar Sarjana Sains**

**Pada Fakultas Farmasi Universitas Airlangga**

**Surabaya**

**2002**

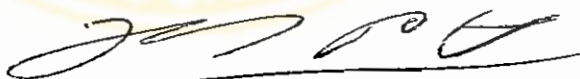
Oleh :

**NUR HIDAYAH**

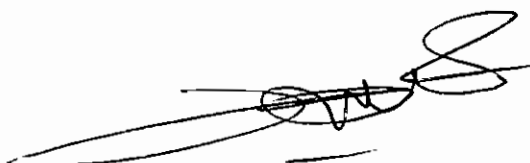
**059711953**

**MILIK  
PERPUSTAKAAN  
UNIVERSITAS AIRLANGGA  
SURABAYA**

**Disetujui Oleh Pembimbing :**



**Drs. IGP Santa  
Pembimbing Utama**



**Drs. Bambang Prayogo E.W., MS  
Pembimbing Serta**



**Drh. Widjiati, MSi  
Pembimbing Serta**

## RINGKASAN

*Gendarussa vulgaris* Nees adalah salah satu tanaman yang digunakan sebagai bahan kontrasepsi pria masyarakat Sentani Irian Jaya. Penggunaannya sendiri hanya didasarkan pada pengalaman atau pengetahuan secara turun temurun. Untuk dapat memperoleh informasi yang jelas mengenai efek kontrasepsi bagi pria maka dilakukan penelitian tentang pengaruh ekstrak air terhadap penurunan fungsi penetrasi spermatozoa pada mencit dengan metode *fertilisasi in vitro* ( IVF ) . Sebagai data pendukung juga dilakukan pemeriksaan terhadap motilitas, viabilitas, dan konsentrasi spermatozoa. Penelitian ini diharapkan dapat menambah data ilmiah tentang tanaman ini sekaligus sebagai langkah awal yang membuka kemungkinan untuk pengembangan lebih lanjut.

Dalam penelitian ini digunakan empat kelompok mencit jantan fertil sebagai hewan uji yang masing-masing kelompok terdiri dari 5 ekor mencit. Kelompok I ( D1 ) yaitu hewan coba yang diberi ekstrak air dengan dosis 157,5 mg/20 gBB. Kelompok II ( D2 ) yaitu hewan coba yang diberi ekstrak air dengan dosis 210,0 mg/20 gBB dan Kelompok III ( D3 ) yang diberi ekstrak air dengan dosis 315,0 mg/20 gBB. Sedangkan kelompok IV yaitu kelompok kontrol diberi air suling. Ekstrak diberikan secara peroral sekali sehari dan lama pemberian disesuaikan dengan 1,5 kali siklus spermatogenesis mencit yaitu 55 hari. Pada hari yang ditentukan mencit jantan dibedah. Spermanya diambil dengan memotong bagian cauda epididimis. Selanjutnya dilakukan pemeriksaan yang meliputi pemeriksaan motilitas, viabilitas, dan konsentrasi spermatozoa yang dilanjutkan dengan proses *fertilisasi in vitro* dengan inkubasi selama 5 jam.

Pengamatan dilakukan terhadap adanya sel telur yang terfertilisasi serta motilitas, viabilitas, dan konsentrasi spermatozoa. Dari hasil pengamatan terlihat bahwa baik dari kelompok kontrol maupun kelompok perlakuan tidak terjadi hambatan penetrasi spermatozoa setelah 5 jam inkubasi. Hal ini dapat dilihat dari sel granulosanya yang sudah tidak intact lagi, sudah terbentuk pronukleus jantan dan betina serta telah terbentuknya sigot. Pada pemeriksaan motilitas spermatozoa menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan antara kelompok kontrol dan kelompok perlakuan . Masing-masing menunjukkan motilitas yang baik. Dari hasil anova terhadap pemeriksaan viabilitas dan konsentrasi spermatozoa menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan yang bermakna diantara kelompok kontrol dengan kelompok perlakuan dengan derajat kepercayaan 95% (  $P < 0,05$  ).